purgatifs, les *boissons diurétiques*, les *frictions et lotions sur la peau* rempliront cette indication; mais leur rôle n'est qu'accessoire et adjuvant, et la condition nécessaire et souvent suffisante est d'instituer le *régime lacté exclusif*.

En résumé, de tout ce qui précède il résulte que le traitement de l'érysipèle, envisagé d'une façon générale, est constitué par la mise en œuvre de trois moyens essentiels : *les pulvérisations antiseptiques chaudes combinées avec l'enveloppement humide permanent, l'alcool et la quinine, le régime lacté*.

Mais des indications complémentaires peuvent être commandées par les diverses variétés cliniques et par les différentes complications, ainsi que nous allons le montrer.

Indications particulières tirées de la variété clinique et des complications.

A. *Variétés cliniques*. — Dans les formes caractérisées par de simples différences dans l'extension de la plaque érysipélateuse, telles que les érysipèles *serpigineux*, *erratiques*, *migrateurs*, les indications thérapeutiques sont les mêmes que dans l'érysipèle *fixe;* la succession ou la confluence des plaques nécessite un soin plus attentif dans l'application de la médication locale.

Dans les formes constituées par des modifications importantes de l'état général, c'est au contraire la médication générale qui comporte des indications spéciales. C'est ainsi que dans les érysipèles dits *abortifs* il est souvent inutile d'instituer une thérapeutique générale active, tandis que dans les formes *typhoïdes*, *délirantes*, *ataxo-adynamiques* la nécessité d'une intervention énergique s'impose; c'est dans ces formes graves que la balnéation froide doit être instituée sans retard et qu'il serait utile de pouvoir recourir à la sérothérapie.

Quant à l'érysipèle *à répétition*, il est surtout justiciable de mesures prophylactiques (asepsie du pharynx et du nez, grattage des végétations adénoïdes, traitement des causes de l'aménorrhée ou de la dysménorrhée pour certains érysipèles *cataméniaux*); quand il est déclaré, l'érysipèle *à répétition* est soumis aux indications thérapeutiques communes; mais, souvent abortif et atténué, il nécessite rarement un traitement bien sévère.

B. *Complications*. — L'*état antérieur du malade*, les *tares viscérales* qu'il présente, si elles ne constituent pas, à proprement parler, des complications de l'érysipèle, sont cependant des circonstances aggravantes.

BIBLIOTHÈQUE

C'est ainsi que les *cardiaques*, les *rénaux*, les *hépatiques* se trouvent dans des conditions d'infériorité manifeste. Aussi bien sera-t-il nécessaire chez ces malades de soutenir le cœur à l'aide de la *digitale*, de la *caféine* ou de la *spartéine* et de favoriser par les *purgatifs* et les *diurétiques* le jeu de leurs émonctoires.

Quant aux *complications* proprement dites de l'érysipèle, elles peuvent commander des indications variables suivant qu'elles sont *locales* ou *générales*.

C'est ainsi que les *abcès*, les *phlegmons*, la *gangrène*, les *arthrites suppurées* nécessiteront une intervention chirurgicale, tandis que les *manifestations viscérales*, *pulmonaires*, *pleurales*, etc., relevant d'une généralisation de la toxi-infection, exigeront la mise en œuvre d'une thérapeutique générale active, souvent combinée aussi avec une intervention chirurgicale (collections métastatiques), et si fréquemment inefficace d'ailleurs, que le praticien sera tenté de recourir à la sérothérapie. Les cas de ce genre rentrent dans le groupe général des *pyo-septicémies*, avec lesquelles nous les étudierons.

Émile Sergent.

PYO-SEPTICÉMIES

La *septicémie* et la *pyémie* évoluent rarement isolément; le plus souvent elles se combinent et s'associent de façon à réaliser une résultante commune, la *pyo-septicémie*. D'où il suit que la pyo-septicémie représente l'envahissement général de l'organisme par un microbe et par ses toxines, véhiculés par le torrent circulatoire : le microbe, par le moyen de l'embolie, provoque directement dans les différents organes des foyers de suppurations métastatiques; par l'action de ses produits toxiques, il crée un véritable empoisonnement général et frappe d'insuffisance fonctionnelle ou de mort les principaux viscères.

Si bien que l'indication thérapeutique primordiale consiste à soutenir l'organisme dans sa lutte contre la toxi-infection, en stimulant ses forces de résistance, en favorisant l'élimination des produits toxiques et en agissant directement sur les foyers métastatiques accessibles.

Mais, si la pyo-septicémie se traduit par des manifestations cliniques

communes, elle est loin d'avoir toujours la même nature bactériologique. Il n'y a pas une pyo-septicémie, mais des pyo-septicémies, et il n'est pas indifférent de se souvenir que le pneumocoque, le streptocoque, le staphylocoque et le coli-bacille, pour ne citer que les principaux agents des pyo-septicémies, sont susceptibles de provoquer l'infection générale de l'organisme.

En effet, à chaque variété bactériologique, il serait utile et rationnel d'opposer une thérapeutique spécifique; la véritable indication thérapeutique serait de neutraliser par une antitoxine les effets de la toxi-infection. Là réside vraisemblablement le traitement de l'avenir; mais, actuellement, cette sérothérapie est trop insuffisante pour se substituer à l'ancienne thérapeutique.

Nous diviserons donc l'étude du traitement des pyo-septicémies en deux parties :

1° Thérapeutique commune à toutes les pyo-septicémies (ou thérapeutique pratique);

2° Thérapeutique spéciale à chaque variété microbienne (ou sérothérapie idéale).

Mais, avant d'aborder cette étude, il nous paraît utile et nécessaire d'indiquer rapidement les mesures prophylactiques qu'il convient d'observer pour éviter l'apparition des pyo-septicémies.

Prophylaxie. — Il est des pyo-septicémies qui peuvent être *prévues* et, par conséquent, *prévenues;* il en est qui éclatent sans avertissement et, par conséquent, ne peuvent être évitées.

Les premières sont surtout les pyo-septicémies dites *chirurgicales*, telles que l'*infection purulente*, l'*infection puerpérale* et la vieille *fièvre traumatique*, qui ne sont plus aujourd'hui que le résultat de fautes regrettables contre les règles de l'asepsie opératoire.

Les secondes sont certaines pyo-septicémies dites *médicales*, qui revêtent les allures d'une infection en apparence spontanée, parce que la porte d'entrée échappe à l'observation; ce sont de véritables infections *cryptogéniques*, pour l'interprétation desquelles a été imaginée la théorie séduisante du *microbisme latent*.

Mais entre ces deux types extrêmes prennent place les pyo-septicémies qui succèdent à une infection primitivement locale et bénigne, aiguë ou chronique; celles-ci pourront souvent être évitées, et leur prophylaxie consistera surtout dans le traitement de la lésion locale susceptible de les provoquer. C'est ainsi que l'impétigo, l'ecthyma, le furoncle, l'anthrax, l'amygdalite, l'otite, la cystite ne devront jamais être négligés; c'est ainsi que l'érysipèle devra être soigné hâtivement; c'est ainsi enfin que l'asepsie des cavités naturelles, portes d'entrée si fréquentes pour les infections secondaires dans les fièvres éruptives et les maladies infectieuses, devra être rigoureusement assurée.

Nous ne pouvons insister davantage sur cette question; il nous faudrait, pour être complet, passer en revue toute la pathologie infectieuse.

Nous nous bornerons à terminer ce rapide aperçu par l'énoncé d'une mesure prophylactique générale de première nécessité : l'isolement des malades atteints de pyo-septicémies ou tout au moins la mise en vigueur de moyens susceptibles de s'opposer à la dissémination du contage.

Thérapeutique commune à toutes les pyo-septicémies ou thérapeutique pratique. — Le but que doit viser la thérapeutique dans les pyo-septicémies en général consiste, avons-nous dit, à soutenir l'organisme dans sa lutte contre la toxi-infection ; il comporte deux grandes indications :

1° Stimuler les forces de résistance et favoriser l'élimination des toxines ;

2° Agir directement sur les déterminations locales (suppurations métastatiques, insuffisances d'organes).

1° Stimuler les forces de résistance et favoriser l'élimination des toxines. — A cet effet, on se gardera de laisser le malade à la diète; il est de toute nécessité, au contraire, de l'alimenter. Mais, si l'*alimentation* doit être *tonique*, il importe, avant tout, qu'elle ne soit pas *toxique*.

Aussi bien, le *régime lacté* devra-t-il en former la base; aliment de premier ordre, le lait jouit, de plus, de propriétés diurétiques importantes; si bien qu'il satisfait aux exigences de la double indication à remplir.

Avec le lait, on administrera le *café*, l'*éther* et surtout l'*alcool*, soit sous forme de *vin de Champagne* ou de *potion de Todd*, soit sous forme de *vin de quinquina*, suivant la pratique de Jaccoud, mentionnée à l'article *Erysipèle*.

En donnant le vin de quinquina, on utilisera, en outre des propriétés stimulantes de l'alcool, les qualités toniques de la quinine.

La *quinine* pourra être administrée isolément, sous la forme d'un sel quelconque, mais moins comme antithermique que comme tonique, c'est dire qu'il conviendra de l'administrer à doses faibles ou moyennes, ne dépassant pas 60 à 80 centigrammes *pro die*. Ce n'est pas, en effet, l'élévation de la température qui importe et qu'il faut combattre, c'est la cause de cette élévation ; or, si la quinine, administrée à doses élevées, peut parvenir parfois à « faire tomber » cette température, c'est en diminuant les oxydations, et, partant, en allant à l'encontre du but à atteindre.

Les *injections sous-cutanées de sérum artificiel à doses massives* (1 à 2 litres en vingt-quatre heures), le *lavage du sang*, suivant la

méthode préconisée par M. Lejars, contribueront puissamment, par le relèvement de la pression artérielle, à soutenir les forces de l'organisme en favorisant les oxydations, et à éliminer les substances toxiques qui l'encombrent en augmentant l'activité des principaux émonctoires, et particulièrement la diurèse.

La *balnéation froide*, administrée suivant les règles indiquées à l'article *Erysipèle*, par son action régulatrice sur les centres nerveux, rétablira l'équilibre des échanges et des oxydations, et satisfera efficacement aux exigences de la médication antithermique.

Les *inhalations d'oxygène*, les *boissons diurétiques*, les *purgatifs*, les *frictions cutanées* compléteront avantageusement l'action des moyens précédents.

Enfin, certaines indications spéciales pourront être fournies par les caractères particuliers aux formes cliniques : c'est ainsi que les *formes adynamiques* et le *collapsus* nécessiteront, en outre de l'administration large et abondante de l'*alcool*, l'emploi des *injections sous-cutanées d'éther et de caféine;* que les formes *convulsives* et *ataxiques* seront plus particulièrement justiciables des *bains tièdes ou froids*, des *bromures*, du *chloral*.

2° Agir directement sur les manifestations locales de la toxi-infection (*suppurations métastatiques, insuffisances d'organes*). — Les *collections purulentes*, lorsqu'elles seront accessibles (*suppurations cutanées, arthrites, ostéomyélite, pleurésie, péricardite*, etc.), devront être ouvertes et pansées selon les règles spéciales à chacune d'elles.

La *broncho-pneumonie*, l'*endocardite*, la *néphrite*, la *méningite*, etc., commanderont la mise en œuvre de médications appropriées (révulsion locale, etc.).

Quant aux insuffisances d'organes provoquées, non plus par des foyers de suppurations métastatiques, mais par des altérations cellulaires profondes résultant de l'intoxication générale, elles ne sont guère susceptibles d'être influencées par une médication particulière et relèvent de la médication générale de la toxi-infection ; cependant l'emploi de certains moyens se trouvera plus spécialement indiqué suivant les cas; c'est ainsi que les symptômes de *défaillance cardiaque* commanderont l'usage des *injections sous-cutanées de caféine;* que les *manifestations urémiques*, liées à l'*insuffisance rénale* ou *hépatique*, pourront nécessiter la *saignée*, combinée aux *injections de sérum artificiel intra-veineuses* ou *sous-cutanées*.

Thérapeutique spéciale à chaque variété microbienne ou sérothérapie idéale. — Laissant de côté les pyo-septicémies à *pneumo-bacilles de Friedländer*, à *proteus vulgaris*, à *bacilles pyocyaniques*, à *microbes tétragènes*, qui sont ou bien des maladies exceptionnelles, ou bien des maladies de laboratoires, et la pyo-septicémie à pneumocoques, ou *pneumococcie généralisée*, qui est étudiée à l'article *Pneumonie*, nous ne retiendrons ici que trois variétés : les pyo-septicémies à *streptocoques*, à *staphylocoques* et à *coli-bacilles*, qu'on rencontre assez fréquemment en clinique.

Or, cliniquement, ces trois variétés sont à peu près identiques dans leurs manifestations; seul, l'examen bactériologique du sang ou du pus des abcès peut permettre un diagnostic certain. Ce ne sera donc qu'après avoir fait cet examen que le médecin sera en droit de demander à la *sérothérapie spécifique* si elle est capable de seconder ses efforts.

Malheureusement, l'étude critique que nous allons présenter ne semble pas autoriser, à l'heure actuelle, de trop grandes espérances; car les sérothérapies qui nous occupent ici constituent plutôt d'intéressants essais expérimentaux que d'efficaces agents thérapeutiques.

A. Sérothérapie antistreptococcique. — La sérothérapie antistreptococcique est, sans conteste, la moins rudimentaire, la mieux étayée et la plus répandue; elle est même entrée dans la pratique d'un certain nombre de médecins.

Elle a pour origine les expériences de M. Roger, montrant l'atténuation rapide de la virulence des streptocoques ensemencés dans le sérum d'animaux vaccinés contre le streptocoque. Partant de cette première constatation, MM. Charrin et Roger vaccinent un mulet par l'inoculation de doses massives de cultures *stérilisées* de streptocoques; ils injectent le sérum de ce mulet à des femmes atteintes d'infection puerpérale et obtiennent, dans quelques cas, une amélioration rapide; mais, en réalité, les résultats sont trop peu nombreux pour être convaincants.

Dans ces expériences, il s'agit, ainsi qu'on le voit, d'une sérothérapie *antitoxique*, le sérum thérapeutique provenant d'un animal vacciné à l'aide de cultures stérilisées, c'est-à-dire à l'aide des produits toxiques du microbe.

Les premières expériences de M. Marmoreck visent, au contraire, à instituer une sérothérapie *antimicrobienne*.

M. Marmoreck chercha tout d'abord à obtenir un streptocoque de virulence à la fois fixe et très exaltée, puis l'inocula vivant à de grands animaux (mouton, âne, cheval) et parvint à leur conférer l'immunité par des inoculations successives de doses de plus en plus considérables. Ces animaux, ainsi vaccinés contre un streptocoque vivant et très virulent, fournissent au bout d'un temps assez long (six mois au moins) un sérum *antimicrobien* doué de propriétés préventives, pour les espèces animales sensibles au streptocoque, et de propriétés curatives moindres, pour les mêmes espèces.

M. Marmoreck, dans une autre série d'expériences analogues à celles de MM. Charrin et Roger, immunisa des animaux avec des cultures filtrées, et obtint ainsi un sérum *antitoxique*, mais d'une activité bien inférieure à celle du sérum *antimicrobien*.

Chez l'homme, les premiers essais du sérum de Marmoreck furent tentés, contre l'érisypèle, dans le service de M. Chantemesse. Par l'inoculation de 5 à 20 centimètres cubes quarante-cinq guérisons furent obtenues dans quarante-six cas soignés.

Immédiatement le sérum antistreptococcique fut expérimenté de tous côtés, contre toutes les infections à streptocoques et, en particulier, contre l'infection puerpérale. Les résultats obtenus furent inconstants et contradictoires, tantôt favorables et tantôt défavorables; si bien que, dès le début, sur la foi d'un premier essai, les médecins se partagèrent en partisans convaincus et en adversaires résolus de la méthode, suivant qu'ils avaient obtenu un succès ou un insuccès. Quelques-uns même n'hésitèrent pas à rendre le sérum responsable des pires méfaits et à proclamer que, loin d'être curatif, il était dangereux.

Il convient de reconnaître que, de part et d'autre, on a jugé trop vite et que, si le sérum de Marmoreck n'est pas l'expression définitive du traitement des pyo-septicémies à streptocoques, il en est l'ébauche pleine de promesses. Et, d'ailleurs, ainsi que l'ont fait remarquer divers observateurs, et en particulier M. Méry[1], l'inconstance des résultats fournis par le sérum de Marmoreck doit vraisemblablement trouver son explication dans cette donnée primordiale, à savoir que, si le streptocoque représente un *genre*, ce genre renferme un grand nombre de *races* différentes, dont chacune ne se laisse pas influencer par le sérum d'animaux immunisés avec une variété voisine.

Il convient d'ajouter que, sous l'impulsion issue de ces réflexions, M. Marmoreck s'est efforcé d'obtenir un sérum *polystreptococcique*, c'est-à-dire un sérum obtenu en immunisant un animal avec plusieurs streptocoques d'origine différente. « Il semble, conclut M. Méry, que ce soit là la voie qui fournira le sérum le plus efficace ; cependant, on peut espérer aussi que, grâce au renforcement du pouvoir toxique des streptocoques, le sérum purement antitoxique pourra acquérir une action plus générale et plus efficace. »

Quoi qu'il en soit, les résultats fournis par les sérums actuels, *polymicrobien* et *antitoxique*, ne permettent pas encore de considérer la question comme résolue (Méry).

1. Méry et Lorrain, Streptocoques et sérum de Marmoreck (*Soc. de biol.*, 20 février 1897). — Mery, Exposé de titres (Agrégation, 1898).

BIBLIOTECA

De tout ce qui précède, il résulte que la sérothérapie antistreptococcique ne peut être acceptée dès maintenant comme le procédé de choix dans le traitement des pyo-septicémies à streptocoques et que le médecin ne saurait abandonner, comme on a eu le tort de le lui demander, les ressources souvent efficaces et toujours utiles de la thérapeutique pratique, telle que nous l'avons exposée, pour se fier à une méthode théorique qui *ne garantit pas* le succès.

B. Sérothérapie antistaphylococcique. — La *sérothérapie antistaphylococcique* est encore à la phase expérimentale; peu de médecins en soupçonnent l'existence; il est cependant intéressant de connaître les recherches qu'elle suscite.

Les premiers essais furent tentés par Viquerat.

Viquerat, ayant injecté autour d'un abcès à staphylocoques une solution de trichlorure d'iode au millième, vit cet abcès guérir rapidement et le pus se transformer en une sérosité limpide qui, filtrée et injectée à des individus atteints de furoncles, de panaris, d'ostéomyélites, aurait amené la guérison de ces diverses staphylococcies.

Cette constatation lui suggéra l'idée de vacciner des chèvres, en leur inoculant des cultures vivantes de staphylocoques, additionnées de doses progressivement décroissantes de trichlorure d'iode, dans le but de se procurer un sérum antistaphylococcique.

Par ce procédé de vaccination, il parvint à rendre ces chèvres insensibles à l'inoculation de cultures pures de staphylocoques et même de pus d'ostéomyélite. Le sérum de ces chèvres était doué d'un pouvoir *préventif* d'un cinq-cent-millième, atteignant son maximum d'efficacité au bout de quatre à six mois et disparaissant trois à quatre mois après les dernières injections. Ce sérum jouissait également de propriétés *curatives;* employé contre l'anthrax, il déterminait en quelques heures la disparition des phénomènes inflammatoires.

M. Viquerat remarqua que les abcès non encore suppurés, quand est faite l'injection de sérum, aboutissent néanmoins à la suppuration ; il en conclut que le sérum agit surtout sur la toxine.

Ce sérum serait efficace également contre les autres staphylococcies; M. Viquerat aurait guéri une ostéomyélite avec 65 centimètres cubes.

Kose immunisa des chèvres par l'inoculation de cultures atténuées par la chaleur; mais le sérum de ces chèvres ne possède aucune propriété bactéricide.

M. Capman (de Montpellier) immunisa des lapins et des chiens avec des toxines staphylococciques et obtint un sérum très efficace contre l'infection staphylococcique de ces animaux ; mais ce sérum n'a pas encore été employé chez l'homme.

Enfin, Mircoli[1] immunisa un chien avec la toxine d'une culture d'une virulence d'un cinq-centième. Le sérum de ce chien, après un mois, supprimait, chez le lapin inoculé avec une culture virulente, les phénomènes septicémiques et changeait l'infection générale en suppurations locales qui ne tuaient l'animal que lentement. Chez l'homme, ce sérum s'est montré exempt de propriétés nocives, et l'auteur, ayant eu à la nuque, pendant le cours de ses expériences, un gros anthrax à staphylocoques dorés, a pu l'employer sur lui-même. Par des injections faites à la périphérie de l'anthrax, la maladie évolua plus rapidement et fut plus bénigne. Les mêmes résultats furent obtenus un mois après par l'injection de 3 centimètres cubes de ce sérum à la périphérie d'un nouvel anthrax, formé au voisinage du premier.

Si intéressantes que soient ces recherches au point de vue bactériologique, il faut reconnaître qu'elles n'ont donné que des résultats trop vagues et trop peu nombreux pour qu'on puisse dire qu'il existe une sérothérapie antistaphylococcique. Seules, les expériences de M. Viquerat paraissent encourageantes; mais elles demandent la confirmation du temps et le contrôle de la pratique.

C. Sérothérapie anticoli-bacillaire. — MM. Albarran et Mosny[2] ont immunisé des chiens et des lapins contre l'infection coli-bacillaire; ils ont réalisé cette immunisation par trois procédés différents :

1° En inoculant à doses massives et progressives des cultures vivantes;

2° En inoculant des filtrats de macération d'organes d'animaux morts d'infection coli-bacillaire;

3° En employant alternativement, chez le même animal, les deux procédés précédents.

Ils obtinrent ainsi un sérum doué de propriétés préventives ou antitoxiques, suivant le procédé employé. Ils essayèrent ce sérum dans l'infection urinaire à coli-bacilles de l'homme, soit en injections sous-cutanées, soit en injections intra-vésicales, et eurent des résultats favorables.

Tel est l'état actuel de la question des sérothérapies antistreptococciques, antistaphylococciques et anticoli-bacillaires. On voit que, si intéressantes que soient les recherches bactériologiques

1. Mircoli, *Centralbl. f. Bakt.*, 30 juillet 1898.
2. Albarran et Mosny, *Acad. des sc.*, 4 mai 1896, et *Congrès de méd. de Nancy*, août 1896.

qu'elles suscitent, elles ne constituent encore que des tentatives incertaines et ne sauraient actuellement se substituer aux pratiques prudentes et sages de la thérapeutique médicale.

Émile Sergent.

PSITTACOSE

La *psittacose* est une maladie infectieuse, et son traitement, comme celui de toutes les infections, doit être à la fois prophylactique et curatif; il doit lutter contre l'agent infectieux avant et après son entrée dans l'organisme.

A. *Prophylaxie.* — Lorsqu'on a diagnostiqué un cas de psittacose dans une famille, il est indispensable de supprimer d'abord l'oiseau infectieux (perroquet ou perruche) et de désinfecter la cage et la chambre où il se trouvait; il faut également faire isoler autant que possible le malade et prévenir son entourage du danger de la contagion.

Il est bon également de faire une enquête sur les origines de la perruche malade, de chercher si d'autres animaux de même espèce et de même provenance sont également atteints de cette maladie; on pourra peut-être ainsi prévenir la formation d'autres foyers épidémiques.

Il n'existe d'ailleurs aucune mesure sanitaire concernant la surveillance des arrivages de perruches et de perroquets, et il est impossible de prévenir ces petites épidémies de psittacose qui surviennent du reste fort rarement, soit dans une famille, soit chez les divers clients d'un même marchand d'oiseaux.

B. Le *traitement curatif* comprend l'ensemble des moyens dont nous disposons pour atténuer la gravité des symptômes et soutenir l'organisme dans la plupart des maladies infectieuses.

Il faut d'abord mettre le malade au régime lacté, surtout si l'on constate la présence d'albumine dans l'urine.

Les bains froids sont indiqués dès que la température dépasse 39 degrés. On les donnera comme dans les autres pyrexies, toutes les trois heures; on peut se contenter d'un bain à 25 degrés d'une durée d'un quart d'heure, si la température du malade subit une notable défervescence (un demi-degré à 1 degré); sinon, on peut, en tenant